ذكاء الطفل وعلاقته ببعض المتغيرات

المدرس الدكتورة فاطمة هاشم قاسم المالكي*

الاستاذ المساعد الدكتورة أزهار عبود حسون الجواري**

تاريخ قبول النشر 2004/12/28

الخلاصة:

استهدف البحث الحالي معرفة مستوى ذكاء الأطفال ومعرفة دلالة الفروق في الذكاء تبعا لمتغيري العمر والجنس وبحسب مكونات (التعرف، إدراك التشابه، تكملة الصور، الاستدلال) فضلا عن معرفة العلاقة بين الذكاء وعمر الطفل وجنسه وتحصيل الوالدين والترتيب الولادي وحجم الأسرة. وتحقيقا لذلك تم اختيار (60) طفلا من الأعمار (6 و 8) سنوات بواقع (30) تلميذا وتلميذة في عمر (6) سنوات و (30) تلميذا وتلميذة في عمر (8) سنوات. وقد تم الاعتماد على اختبار الذكاء المقنن الذي أعدته الدليمي (1997). إذ أظهرت النتائج إن الأطفال في الأعمار (6 و 8) سنوات يتسمون بالذكاء، وظهر أن الأطفال بعمر (8) سنوات أكثر تعرفا وقدرة في تكملة الصور واستدلالا من الأطفال في عمر (6) سنوات. وان كلا الفئتين العمريتين متساويتين في أدراك التشابه كما ظهر عدم وجود دلالة إحصائية تبعا لمتغير الجنس في مكونات التعرف. إدراك التشابه وتكملة الصور والاستدلال، فضلا عن وجود تفاعل (العمر × الجنس) في أدراك التشابه وتكملة الصور. وعدم وجود تفاعل (العمر × الجنس) في التعرف والاستدلال. وتم التوصل إلى وجود فروق في الذكاء تبعا لمتغير العمر وعدم وجود فروق ذات دلالة تبعا لمتغير الجنس. والى وجود تفاعل بين (العمر × الجنس). وقد تم التوصل إلى وجود علاقة ذات دلالة. بين الذكاء ومتغيري العمر وتحصيل الوالدين، وعدم وجود علاقة ذات دلالة بين الذكاء والجنس والترتيب الولادي وحجم الأسرة.

* الكلية التربوية المفتوحة – وزارة التربية.

** كلية التمريض– جامعة بغداد

مشكلة البحث وأهميته

لقد أدرك المجتمع الحديث قيمة الثروة البشرية التي يجب العناية بها والحفاظ عليها ومنحها كل الفرص للنمو حتى يستطيع المجتمع أن يجني ثمرة العقول حينما تنضج وتتخصص وتبدأ في الإنتاج في مجال من مجالات النشاط الحضاري.

لذلك سعت الأمم جاهدة لكشف ما لديها من ثروات واستغلال ما تكشفه لمواجهة الانفجار الهائل في حجم المعرفة الإنسانية التي يشهدها عصرنا هذا (داود وعبد الرحمن، 1990: 88).

والذكاء كأي ظاهرة إنسانية، تتعلق بالإنسان وحياته، فأن وجودها مرتبط بوجوده، وهي ذات تأثير كبير على مختلف مراحل حياة الناس، ومما لاشك فيه أن الاهتمام بهذه الظاهرة قديمة قدم الإنسان نفسه، ولكن البحث العلمي وشبه العلمي ليس قديما بالمستوى نفسه، إذ تشير كتب ومراجع العلم إلى أبرز أسمين يرتبطان بالبحث في الذكاء وقياسه، هما فرانسيس جالتون (Gallton) الفريد بينيه (Binet) حيث اعتقد الأول ان الذكاء ماهو الا حدة الحواس التي يتزود بها الإنسان، وبهذا المعنى فهو موروث واعتقد الثاني انه بالا مكان تطوير مقياس للذكاء فقد عرف بأنه أول من وضع اختبار الذكاء.

وللحق نقول بأن أعمال هذين العالمين جاءت في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين، كانت قد سبقتها بفترة طويلة أعمال وجهود لعلماء آخرين، كتبوا في موضوع الذكاء وأدلوا بدلوهم، وطرحوا أفكارهم في هذا الميدان ومن بين هؤلاء العلماء العالم العربي ابن الجوزي الذي عاش في بدايات القرن السادس الهجري، من خلال ما عرضه من مؤلفات (الأذكياء) وأخبار الحمقى والمغفلين. ويعتقد ابن الجوزي بأن الذكاء يعني سرعة الفهم، فالشخص الذي يفهم مشكلة أكثر من غيره يكون أذكى او أكثر ذكاءً (حسان، 1989: 229-300).

وتشير نانلي بأن قدرة الأطفال على التفكير تزداد مع تقدمهم نحو النضج، وان الذكاء هو حصيلة الخبرات التعليمية للفرد التي تراكمت نحو شبه منظم خلال مراحل نمو الفرد المختلفة، إذ يبدو الذكاء نوعا من تتابع أو تسلسل وظائف النمو (نشواني، 1985: 102). وتجعل معرفة كيفية تأثير الخبرات المبكرة في شخصية الفرد أكثر اهتماما في تنشئة الطفل والتغلب على العديد من المشكلات التي تواجهه في المجتمع (عدس، 1984: 61). وبالتالي تستهدف هذه التنشئة توفير البيئة المناسبة لنمو الطفل وتطوره من الناحية النفسية سواء كانت عقلية أم انفعالية ام اجتماعية (السيد، 1975: 19).

وتشير الدراسات إن الاطفال الأذكياء هم غالبا ممن يوفر لهم الوالدين اللعب المناسبة لأعمارهم والتي تنمي مستوى تطورهم، ويتحدثان مع أطفالهم، ويستخدمان لغة غنية، ويتجنبان الشدة الزائدة والحد من العقوبة الصارمة (Bee, 1985).

ويعد تحصيل الوالدين ذا أثر في تزويد الأبناء بالمواد الثقافية والمعرفية المختلفة فقد بينت الدراسات إن الآباء قليلي التعليم غالبا ما تخلو منازلهم او تعاني من نقص بالكتب والمجلات المعرفية والثقافية والتي تكون ذا أثر في النشاط العقلي للأبناء (Freeman, 1991:93) ويساعد مستوى تعليم الوالدين على ظهور الامكانات العقلية الخاصة لدى الأبناء ويلعب دورا في توظيف خبرات الأبناء وتكسبهم درجة من الوعي والاستبصار بقدرات أبنائهم مما يهيئ فرصة التعبير عن قدراتهم (Osterlind, 1980:24).

إن الاهتمام الكبير بمعرفة الاطفال أمر مهم وأساس لفهم تعلم الاطفال وسلوكهم المعرفي الاجتماعي، ويعد الذكاء احد هذه الجوانب المعرفية ذات العلاقة بالتطور العقلي، إذ يرى بياجيه بالرغم من وجود عوامل مهمة تؤثر في التطور العقلي (مثل النضج والخبرة والتفاعل الاجتماعي)، فإنها غير قادرة على تفسير التطور العقلي، إذ يرى بأن الذكاء هو الأكثر أهمية بين هذه العوامل لأنه يوضح التنسيق بين العوامل السابقة (النضج والخبرة والتفاعل الاجتماعي) (Piaget, 1977:IP) ومن خلال تنظيم المعرفة فانه طور كيف إن عمليات التفكير عند الاطفال تتحول تدريجيا من التعامل بالمحسوس إلى التعامل بالمجردات (عدس، 1998: 52).

لقد أكد بياجيه على أهمية المرحلة العمرية(7-11) سنة من حياة الطفل، إذ أطلق عليها مرحلة العمليات الحسية والمادية وتمثل هذه مرحلة أساسية من مراحل النمو (بلقيس ومرعي، 1998: 207). ويلاحظ أن تفكير الطفل في هذه المرحلة قد تطور اجتماعيا فهو أقدر على إدراك العلاقات وعلى الانتباه الإرادي (شكور، 1994: 97).

إن معرفة ذكاء الطفل تساعد إلى حد كبير في فهم مشكلاته والصعوبات التي يواجهها، كما يساعد في الكشف عن مستوى انتباهه ودرجة مثابرته في العمل (قطامي، 1997: 67). لذا فان دراسة ذكاء الاطفال في المرحلة الابتدائية تعد القاعدة الأساسية للنظام الأساس الذي يغذي المراحل التالية بأعداد الطلبة الذين يسهمون بالتنمية والإنتاج، لذا يجب أن تنال قدرا مهما من الدراسات لسعة التعليم الابتدائي وخطورة أهدافه (موسى، 1977: 41). إذ يمر الاطفال في هذه

المرحلة بأهم مراحل الحياة بوصفها مرحلة تكوينية تتشكل فيها صفات شخصية الفرد وتحدد فيها أبعاد سلوكه ودوافعه التي تلازمه في حياته المقبلة (مروان، 1970: 11). فضلا عن أن الاهتمام في هذه المرحلة يعد مطلبا إنسانيا وعلميا، إذ تعمل الدول من خلال عدم التفريط بقدرات أبناءها باعتبارهم ثروة الأمة وقادة المستقبل. ويأتي البحث الحالي مساهمة فعالة في التعرف على مستوى ذكاء الاطفال في المرحلة الابتدائية، والتعرف على وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لمتغيري العمر والجنس في مجالات الذكاء (التعرف، الاستدلال، إدراك التشابه وتكملة الصور) والتعرف على وجود علاقة بين متغير الذكاء وبعض المتغيرات الديموغرافية (العمر، الجنس، الترتيب الولادي، تحصيل الوالدين، حجم الأسرة).

أهداف البحث

يستهدف البحث الحالي الى:

1- التعرف على مستوى ذكاء الاطفال.
2- التعرف على الفروق في الذكاء تبعا لمتغيري العمر والجنس بحسب (المكونات) (التعرف، إدراك التشابه، تكملة الصور، الاستدلال).
3- التعرف على الفروق في الذكاء تبعا لمتغيري العمر والجنس.
4- التعرف على العلاقة بين الذكاء وعمر الطفل وجنسه وتحصيل الوالدين والترتيب الولادي وحجم الأسرة.

حدود البحث

يقتصر البحث الحالي على الاطفال في الأعمار (6 و8) سنوات الموجودين في المدارس الابتدائية في مدينة بغداد/ المركز من كلا الجنسين (ذكور- إناث).

تحديد المصطلحات

- الذكاء
- عرفه المنجد (1978).. الذكاء كلمة مشتقة من الفعل الثلاثي (ذكا) وأن اصل الكلمة (ذكا، ذكاء، او استذكت) النار التي اشتد لهيبها والشمس اشتدت حرارتها، والحرب اشتعلت نارها، والذكي هو شخص سريع الفطنة والفهم (المنجد، 1980: 236).
- عرفته الموسوعة المختصرة البريطانية (Encyclopedia Britannica, 1975). .. هو نزعة عقلية متميزة عن النزعة العاطفية أو الدافعية، وهو عامل عام وليس قدرات خاصة تؤثر في مدى واسع من الأداء البشري، ويقبل بصورة عامة على إن أساسه بيولوجي.. (Helen, 1975: 678).
- عرفه سبيرمان: بان الذكاء عبارة عن عاملين هما عامل عام وعامل خاص عند كل الناس (كونراد، 1961: 687)
- عرفه تيرمان.. القدرة على التفكير المجرد واكتشاف العلاقات (نشواني، 1985: 101).
- التعريف الإجرائي للذكاء هو مجموع الدرجات التي يحصل عليها تلامذة الصفوف (الأول، الثالث) للمرحلة الابتدائية في اختبار الذكاء المصور المقنن على أطفال مدينة بغداد.
- الترتيب الولادي: ويقصد به موقع الطفل بين أخوته كترتيب الأول- الثاني- الأخير- الطفل الوحيد (الذي ليس له إخوة وأخوات (المالكي، 1997: 23).
- حجم الأسرة: يقصد به عدد الأفراد الذين يعيشون في بيت واحد (المالكي، 1997: 23).
- تحصيل الوالدين: عدد سنوات الدراسة التي ينتقل بها الوالد إلى صف أعلى(*) (الصوفي، 1997: 58).

الإطار النظري

لقد اختلف المنظرين في تحديد طبيعة الذكاء اذ يرى بينيه بأنه قدرة واحدة عامة أساسية عند كل الناس، في حين يرى سبيرمان، بأن للذكاء عاملين، هما عامل عام، وعامل خاص عند كل الناس. ويذكر كاتل (Kattle) بأن هناك ذكاء سائل وأخر متبلور صلب، وذهب جيلفورد (Gelford) بأن العقل الإنساني يتألف من (120) قدرة عقلية منفصلة عن بعضها، تنتظم من خلال ثلاث عناصر هي المحتوى والنتاجات والعمليات.

ويرى كونراد ان قياس القدرات ومنها الذكاء وخاصة بالنسبة للأطفال له قيمة عملية مهمة جدا (كونراد، 1961: 687).

ونظرا لاعتماد (الدليمي، 1997) نظرية سبيرمان في بناء المقياس، فقد تبنت الباحثتان النظرية ذاتها للاستفادة منها في تفسير نتائج البحث الحالي.

نظرية العاملان (Two Factors Theory)

توصل سبيرمان (1863-1945) إلى وجود عاملين في الذكاء هما العامل العام

(*) إذا كان الوالد قد أنهى المرحلة الابتدائية فانه يعطى (6) سنوات، وإذا كان قد أنهى الصف الأول متوسط فانه يعطى (7 سنوات) وهكذا.

(General Factor) ويرمز له بـــ (G) الـذي يشترك فيه كافة الأنشطة العقلية، والعامل الخاص (Special factor) ويرمز له بـ (S) المـرتبط بنشاط عقلي من طبيعة معينة. إذ يرى إن الأفراد يختلفون فيما بينهم في الذكاء نظرا لوجود وتفاوت العامل العام، لأنه يعد العامل الأساسي في تحديـد القدرة الذكائية للأفراد مـع المواقـف المختلفـة (الزغول، 2001: 237).

ويرى بأن الأنشطة العقلية لها عاملهـا الخاص بها آلا أنها تشترك معا بوجـود العامـل العام (Shauhan, 1995:32).

لقد أوجد سبيرمان ثلاثة قوانين اسـماها القوانين الابتكارية (Magnetic) وهي من النوع الوصفي أو الكيفي، وتفسر النشاط العقلـي فـي معظمه، أي أن مدى تشبع أي اختبار بالعامل العام يرجع في جوهره إلى القوانين الثلاثة آلاتية:-

1- قـــانون إدراك الخبـــرة الشخصـــية (Apprehension of experience)

وهو تعرف الفرد على ما يجري في حياتـه من خبرات وإدراكه لجوانب هذه الخبـرات (عبد الغفار، 1975: 135-136).

2- قـانون إدراك العلاقـات Education of relations

عندما يواجه العقل شيئين او أكثر فأنه يميـل إلى إدراك العلاقة أو العلاقات القائمة بينهما وتسمى هذه الأشياء التي يقارن العقل بينهـا بالمتعلقات وتسمى الفكرة التي تصل بينهمـا بالعلاقة.

3- قـانون إدراك المتعلقـات Education of correlations

عندما يواجه العقل متعلقا وعلاقة فانه يميـل مباشرة والى إدراك المتعلق الأخر (السـيد، 1976: 291-294).

فضلاً عن القوانين الو صفية، لضـاف سبيرمان قوانين كمية أخرى تتحكم فـي نشـاط العامل العام وهي:

1- قانون المدى (Span): ويؤكد ان العقل يميل للاحتفاظ بمقدار ثابت من الطاقة فـي أي لحظـة مهما بلغت الاختلافات الكيفية، وبرهن على ذلـك من خلال تجارب توزيع الانتبـاه التـي تتطلـب الانتباه لأكثر من عمليتين في وقت واحد، او القيام بعمليتين في وقت ما ينتج عن ذلك تقصـان فـي الكفاءة.

2- قانون الاحتفاظ (Relativity): ويؤكـد ان حدوث أي حدث عقلي معرفي يحدث في الإنسان ميلا لتكرار حدوثه ويتضمن هذا القـانون ثلاثـة معان:-

أ- توفر قدر من التأهب يسهل تكـرار أسـاليب الأداء العقلي المعرفي.

ب- ان حدوث مجموعة من النشاطات المترابطة يخدث ميلاً لظهورها.

جـ- القصور الذاتي (Inertia) أي ان الظواهر العقلية المعرفية تبدأ وتنتهي على نحو أكثـر تدريجاً من العوامل الظاهرية التي تحدثها.

3- قانون التعـب (Fatigue) ويقصـد بـه أي وظيفة عقلية معرفية تنشأ ميلاً مضاداً لتكرار حدوثها.

4- قـانون الضـبط ألنزوعـي (Co native control). ويؤكد إن العوامل النزاعية يمكن أن تتحكم في شدة النشاط المعرفـي، علـى سبيل المثال فـي حـالتي الانتبـاه الإرادي ونقصان الانتباه.

5- قانون الاستعدادات الأوليـة (Primordial potencies). ويؤكد إن تحقيـق القـوانين السابقة كلها أو بعضها أو واحد منها يعتمـد على بعض الأسس التي تتحكم فـي حـدها الأقصى مثل أسس الوراثة والصحة والجنس والعمر الزمني (ابو حطـب، 1987: 141-143).

دراسات سابقة:

توصلت الدراسات السابقة غلى وجـود علاقة بين الذكاء وكـل مـن متغيـرات العمـر والجنس وتحصيل الوالدين والترتيـب الـولادي وحجم الأسرة.

- إذ توصلت دراسة (ألشمري، 2002) إلـى أن هناك تزايداً وتطوراً في الذكاء بـين تلامـذة الصفوف الثلاثـة (الأول، الثـاني، الثالـث) الابتدائي (ألشمري، 2002).
- وتوصلت البحوث بوجه عام إلى نتائج ايجابية بأن البنات أفضل من البنين في اختبارات مـا قبل المدرسة، وتوصل باحثون آخرون إلى أن ذكاء الجنسين يبدو متقارباً، ولا تقـوم دلائـل صريحة على أن أفراد الجنس الواحد يظهرون تنوعاً في الذكاء يفوق تنـوع ذكـاء الجـنس الأخر.

وقد أثبتت البحوث التي استخدمت اختبارات مقننة للذكاء العام ومنها اختبار بينيه (Binet) وجود فروق قليلة جداً بين الجنسـين (أبـو حطـب، 1987: 374).

- وتوصل (صبحي، 1975) إلى وجود علاقـة موجبة بين القدرات العقلية والمستوى التعليمي للوالدين (صبحي، 1975).
- وتوصل (الصوفي، 2002) إلى تفـوق أبنـاء مجموعة التحصيل العالي في التطور العقلـي على أبنـاء مجموعـة التحصـيل الـواطيء (الصوفي، 2002).
- وتوصل زايونس (Zajonc, 1975) إلى وجود علاقة عكسية بين حجم الأسرة ومستوى ذكاء الطفل، أي ينخفض ذكاء الاطفال مع ازديـاد عدد أفراد الأسرة، وتوصل إلـى إن الطفـل

الأول في ترتيبه الولادي يحصل على درجات أعلى في اختبارات الذكاء من أخوته وان درجات أخوته تبدأ بالتناقص مع الترتيب الولادي (Zajonc, 1975).

مجتمع البحث

يشمل مجتمع البحث الحالي الاطفال ممن هم بأعمار (6 و8) سنوات من تلامذة الصفين (الأول والثالث)، ممن يتواجدون في المدارس الابتدائية في مدينة بغداد/الكرخ، وينتمون إلى مناطق سكنية ذات واقع اجتماعي- اقتصادي متوسط للعام الدراسي (2001-2002).

عينة البحث

تم اختيار عينة الاطفال بالطريقة العشوائية البسيطة، فقد حدد الاطفال في عمر (6) سنوات في الصف الأول، والأطفال في عمر (8) سنوات في الصف الثالث، وبعدها تم تحديد شعبتان عشوائيا) تمثلان الصفان اللذان تشملهما المجموعتين العمريتين، ثم اختيرت العينة البالغة (60) تلميذا وتلميذة بواقع (30) تلميذا و (30) تلميذة. انظر الجدول (1). وقد تم استبعاد الاطفال فاقدين احد الوالدين أو كليهما، والراسبين في أي سنة دراسية سابقة، والأطفال الذين لا يعيشون مع والديهم في بيت واحد استنادا إلى المعلومات ووفقا لاستمارة عدت لهذا الغرض لاختيار العينة الملائمة لمتغيرات البحث الحالي.

جدول (1)

توزيع أفراد العينة على المجموعات العمرية بحسب الجنس والمدرسة

الجهة	الصف / الجنس / المدرسة	الاول		الثالث		مجموع الاطفال من كل مدرسة
		ذ	أ	ذ	أ	
الكرخ	المعرفة	5	5	5	5	20
	حذيفة	5	5	5	5	20
	الرضي	5	5	5	5	20
	المجموع	15	15	15	15	60

أداة البحث

تم اعتماد اختبار الذكاء المقنن لأطفال الصفوف الأولية للمرحلة الابتدائية (الأول- الثاني- الثالث) الذي أعدته الدليمي (1997) والذي تضمن 66 فقرة معدة على شكل صور تخطيطية باللون البيض والأسود والإشكال مناسبة لأعمار التلاميذ المشار اليهم في هذه المرحلة، موزعة على أربعة مكونات اذ يشمل المكون الأول (التعرف) على (12) فقرة، ويشمل المكون الثاني وهو إدراك التشابه على (19) فقرة، وتكون تكملة الصور الذي يتكون من (20) فقرة، ومكوّن الاستدلال الذي يتكون من (15) فقرة، وقد استخرجت خصائصه السيكومترية من الصدق والثبات والقوة التمييزية وصعوبة الفقرة واشتقاق المعايير. وسيتم استخراج الخصائص السيكومترية للمقياس وعلى النحو الآتي:-

الصدق الظاهري

بما ان المقياس قد عُدّ سلفا للبيئة العراقية وعلى تلاميذ الصفوف الثلاثة الأولى للمرحلة الابتدائية، فقد استعانت الباحثان بآراء الخبراء المختصين* في علم النفس التربوي وعلم نفس النمو والقياس النفسي في مدى ملائمة الاختبار لما وضع من أجله وفي مدى ملاءمته لأهداف البحث الحالي، إذ تم موافقتهم عليه بالإجماع.

القوة التمييزية Item discrimination

لأجل التحقق من ذلك فقد اختيرت عينة التمييز بواقع 300 طفلا وطفلة اختيروا بالأسلوب الطبقي العشوائي، واعتمدت نسبة 27% من افراد العينة في تحديد المجموعتين المتطرفتين ليتحقق حجم مناسب في كل مجموعة وتباين جيد بينهما (Ebel, 1972:382). فقد بلغ عدد الطلبة في المجموعتين العليا والدنيا (82) بواقع (41) تلميذا وتلميذة لكل مجموعة.

---

* أ.د. ليلى عبد الرزاق الاعظمي/ علم النفس التربوي/ كلية التربية ابن رشد.
م.د. ازهار عبود حسون/ قياس وتقويم/ كلية التمريض.
م.د. اسامة حميد حسن/ علم نفس النمو/ الكلية التربوية المفتوحة.
م.د. محمد انور/ قياس وتقويم/ كلية التربية/ ابن رشد.
م.د جنان سعيد رحو/ صحة نفسية/ كلية التربية/ جامعة الموصل.

ان السعي للحصول على فقرات متدرجة في صعوبتها من شأنه ان يوجد فقرات ضعيفة في قوتها التمييزية، فالفقرات التي تكون صعوبتها 50% تقريبا تكون قوتها التمييزية مرتفعة على الارجح، أما الفقرات الصعبة جداً او السهلة جداً فمن المتوقع ان تكون قوتها التمييزية منخفضة (Grounlund, 1962:256).

تم استخراج القوة التمييزية لفقرات الاختبار الحالي (أنظر جدول 2) اذ استعمل معيار أيبل (Ebel) في مقارنة القوة التمييزية للفقرات وعلى النحو الآتي:

معامل التمييز	تقدير الفقرات
0.40 فأكثر	فقرات جيدة جداً
0.39 -0.30	فقرات جيدة الى حد مقبول ولكنها تخضع للتحسين
0.29 -0.20	فقرات حدية تخضع عادة للتحسين
0.19- فأقل	فقرات ضعيفة تحذف او تحسن

(الامام وآخرون، 1990: 119).

جدول (2)

التمييز والصعوبة والصدق للفقرات

ت	التمييز	الصعوبة	صدق الفقرة	ت	التمييز	الصعوبة	صدق الفقرة
1	0.073	0.037	0.264	3	0.122	0.354	0.48
2	0.049	0.024	0	4	0.268	0.574	0.50
3	0.219	0.232	0.414	5	0.073	0.305	0.494
4	0.219	0.261	0.438	6	0.512	0.33	0.48
5	0.171	0.915	0.271	7	0.268	0.574	0.498
6	0.189	0.915	0.300	8	0.317	0.646	0.940
7	0.415	0.281	0.427	9	0.463	0.524	0.493
8	0.293	0.108	0.271	10	0.366	0.573	0.48
9	0.098	0.049	0.196	11	0.390	0.366	0.498
10	0.415	0.281	0.439	12	0.311	0.427	0.485
11	0.219	0.891	0.347	13	0.317	0.329	0.427
12	0.195	0.196	0.400	14	0.463	0.463	0.496
1	0.220	0.134	0.367	15	0.463	0.549	0.5
2	0.317	0.207	0.548	16	0.585	0.915	0.485
3	0.463	0.5	0.707	17	0.415	0.402	0.48
4	0.585	0.378	0.466	18	0.390	0.366	0.485
5	0.390	0.36	0.489	19	0.390	0.439	0.485
6	0.097	0.537	0.367	20	0.488	0.415	0.494
7	0.049	0.341	0.427	1	0.219	0.16	0.325
8	0.170	0.383	0.414	2	0.195	0.244	0.427
9	0.537	0366	0.233	3	0.317	0.207	0.427
10	0.537	0.45	0.480	4	0.439	0.341	0.458
11	0.317	0.207	0.427	5	0.293	0.341	0.466
12	0.512	0.26	0.438	6	0.609	0.402	0.498
13	0.098	0.49	0.496	7	0.390	0.341	0.474
14	0.415	0.427	0.498	8	0.171	0.329	0.458
15	0.317	0.573	0.496	9	0.366	0.598	0.499
16	0.415	0.403	0.314	10	0.293	0.341	0.48
17	0.439	0.463	0.490	11	0.537	0.488	0.502
18	0.146	0.439	0.448	12	0.390	0.439	0.496
19	0.195	0.539	0.498	13	0.317	0.354	0.485

1	0.171	0.134	0.367	14	0.390	0.415	0.485
2	0.341	0.317	0.458	15	0.439	0.59	0.458

صعوبة الفقرات Item difficulty

استعملت عينة التمييز ذاتها للتحقق من صعوبة الفقرات، اذ تمثل صعوبة الفقرة النسبة المئوية لعدد أفراد العينة الذين أجابوا على الفقرة إجابة صحيحة، ويهدف هذا الإجراء إلى اختيار الفقرات ذات الصعوبة المناسبة لطبيعة عينة البحث، وحذف الفقرات السهلة جداً والصعبة جداً. فليس من الصحيح إبقاء الفقرات التي لا يفشل بها أحد والفقرات التي لا يستطيع الإجابة عنها احد لأن ذلك يجعل درجات الاختبار تمثل حسب مستوى صعوبة الفقرات باستخدام معامل الصعوبة (الأمام واخرون، 1990: 112) وينبغي ان تتراوح مدى صعوبتها مابين (0.20- 0.80) وتتضح ان هناك (8) فقرات صعبة في مستواها، والبقية جيدة الصعوبة انظر الجدول (2).

صدق الفقرات

طريقة الاتساق الداخلي (Internal constancy method)

وتعد هذه الطريقة من أدق الوسائل المعروفة لحساب الاتساق الداخلي للفقرات في قياس المفهوم وتعني أن كل فقرة من الفقرات تسير في المسار نفسه الذي يسير فيه الاختبار عامة (عودة، 1985: 51). وللتحقق من ذلك فقد اختيرت عينة صدق الفقرات من عينة التمييز بالأسلوب العشوائي، بواقع 100 تلميذا وتلميذة.

استخدمت معادلة الارتباط الثنائي (بوينت بايسيريل) لحساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياس والدرجة الثنائية لكل فقرة انظر الجدول (2).

لقد عُدّت الفقرة جيدة عندما تتصل بشرطين من الشروط الثلاث:-

1- قوة تمييزية لاتقل عن 0.20.

2- معامل صعوبة تتراوح مابين (0.20-0.80).

3- معامل الارتباط وال 0.05.

وبذلك فقد لصبح عدد فقرات المقياس (49) فقرة بواقع (6) فقرات لمكون التعرف، و (12) فقرة لمكون إدراك التشابه و (17) فقرة لمكون تكملة الصور، و (13) فقرة لمكون الاستدلال. انظر (ملحق 1) و (ملحق 2).

صدق البناء

يقوم صدق البناء على لساس الاتفاق بين نتائج المفحوصين على الاختبار مع نظرية النمو العقلي التي تفترض ان القدرات العامة والخاصة تتزايد مع تقدم العمر، اذ تشير انستازي (Anastasi, 1997) ان صدق البناء في الاختبارات العقلية يمكن ملاحظته من خلال التغيرات الارتقائية والتي تعد من مؤشرات صدق التكوين الفرضي، اذ ان الدرجة التي يحصل عليها الإفراد تتزايد مع تزايد العمر (Anastasi & Urbina, 1997: 126) لذا طبقت الباحثة اختبار الذكاء المشار إليه سابقاً على عينة عشوائية مكونة من 30 تلميذ وتلميذة(*) واعتماداً على متوسط درجات تلاميذ الصف الأول البالغ (32.644) درجة، ومتوسط تلاميذ الصف الثالث البالغ (39.422) درجة وذلك يؤشر نمواً متزايداً في الذكاء لدى عينة التلاميذ على اختلاف أعمارهم مما يؤشر صدق بناء الاختبار.

ثبات المقياس

اما فيما يتعلق بثبات المقياس فقد أعيد تطبيقه على مجموعة من الاطفال بلغت (20)(**) طفلاً بفاصل زمني مقداره ثلاثة أسابيع (Adams, 1964:85). وقد بلغ معامل الثبات (0.84) وبذلك يصبح المقياس جاهزاً للتطبيق النهائي.

التجربة الاستطلاعية

أجرت الباحثة تجربة استطلاعية للتعرف على الزمن المستغرق في التطبيق وقد اختير (20) تلميذاً بواقع (10) من كل مجموعة عمرية ومن كلا الجنسين (5) ذكور و(5) إناث. وقد بلغ متوسط الزمن المستغرق لجميع أفراد العينة (24) دقيقة.

الوسائل الإحصائية

- تحليل التباين (2×2) لإيجاد الفروق في الذكاء بحسب المكونات والعمر والجنس.
- تحليل الانحدار لايجا العلاقة بين الذكاء ومتغيرات البحث ولمعرفة الإسهام النسبي لكل متغير.
- معامل ارتباط بيرسون لإيجاد الثبات.
- معامل ارتباط بوينت بايسيريل لإيجاد صدق الفقرات.
- معامل الصعوبة.
- الاختبار التائي لعينة واحدة لمعرفة مستوى ذكاء الاطفال.

(*) اختيروا من مدرسة العودة الابتدائية.

(**) اختيروا من مدرسة حذيفة الابتدائية.

نتائج البحث

تحقيقا للهدف الأول الذي تطلب التعرف على مستوى ذكاء الاطفال، وللتوصل إلى ما إذا كانت عينة الاطفال تمثل المجتمع في وسطها الحسابي في الذكاء، فقد استخدم الاختبار التائي لعينة واحدة (t.-test) لمعرفة مستوى ذكاء الاطفال، فقد تم حساب الوسط النظري للمقياس الذي بلغ (24) درجة على مقياس ذكاء الاطفال المصور، وبمقارنة المتوسطين لعينة الاطفال في الأعمار (6 و8) سنوات، بلغ متوسط الذكاء 32.933 بانحراف معياري مقداره (5.008)، مع الوسط النظري للمقياس البالغ (24) ظهر ان القيمة التائية المحسوبة بلغت 13.817 وهي دالة معنوياً عند مستوى 0.001 ودرجة حرية 59 ويعني هذا ان الاطفال في الأعمار (6 و8) سنوات يتسمون بالذكاء انظر جدول (3).

جدول (3)

متوسط درجة الذكاء والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة

العينة	المتوسط النظري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة
60	24	32.933	5.008	*13.817

* القيمة دالة معنويا عند مستوى 0.001 ودرجة حرية 59.

ثانيا

لتحقيق الهدف الثاني في التعرف على الفروق في الذكاء تبعا لمتغيري العمر والجنس وبحسب مكونات الذكاء في (التعرف، إدراك التشابه، تكملة الصور والاستدلال). فقد استخدم تحليل التباين:(2(العمر) × 2(الجنس) (انظر الجدول 4)

جدول (4)

تحليل التباين (2×2) للذكاء بحسب المجالات

مصدر التباين	المجالات	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية	الدلالة
العمر	التعرف	5.400	1	5.400	6.214	0.016
	ادراك التشابه	0.817	1	0.817	0.257	0.614
	تكملة الصور	32.267	1	32.267	5.496	0.023
	الاستدلال	43.350	1	43.350	14.707	0.001
الجنس	التعرف	0.00	1	0.00	0.00	1.000
	ادراك التشابه	3.750	1	3.750	1.178	0.282
	تكملة الصور	0.267	1	0.267	0.45	0.832
	الاستدلال	2.017	1	2.017	0.684	0.412
التفاعل العمر×الجنس	التعرف	1.667	1	1.667	1.918	0.172
	ادراك التشابه	43.350	1	43.350	13.618	0.001
	تكملة الصور	41.667	1	41.667	7.097	0.001
	الاستدلال	0.417	1	0.417	0.141	0.71
الخطأ المتبقي	التعرف	48.667	56	0.869		
	ادراك التشابه	178.267	56	3.183		
	تكملة الصور	328.800	56	5.871		
	الاستدلال	165.067	56	2.948		

الكلي	التعرف	55.733	59			
	ادراك التشابه	226.183	59			
	تكملة الصور	403.000	59			
	الاستدلال	210.850	59			

جدول (5)

متوسطات درجات الذكاء بحسب المجالات والجنس والعمر وانحرافاتها المعيارية

المجال	العمر بالسنوات	الجنس	المتوسط	الانحراف المعياري	عدد الاطفال
التعرف	6	ذكور	2.800	1.2071	15
		اناث	2.1333	0.9155	15
		الكلي	2.9667	1.0662	30
	8	ذكور	3.4333	0.9856	15
		اناث	3.7000	0.4577	15
		الكلي	3.5667	0.7739	30
	الكلي	ذكور	3.2667	1.0418	30
		اناث	3.2667	9444.	30
		الكلي	3.2	0.917	60
ادراك التشابه	6	ذكور	9.000	1.3093	15
		اناث	10.200	1.6562	15
		الكلي	9.600	1.5888	30
	8	ذكور	10.9333	1.3345	15
		اناث	8.7333	2.5486	15
		الكلي	9.8333	2.2917	30
	الكلي	ذكور	9.9667	1.6291	30
		اناث	9.4667	2.2397	30
		الكلي	9.7167	1.9580	60
تكملة الصور	6	ذكور	8.8667	2.6421	15
		اناث	10.6667	2.1267	15
		الكلي	9.7667	2.5282	30
	8	ذكور	12.000	2.6726	15
		اناث	10.467	2.1996	15
		الكلي	11.233	2.5282	30
	الكلي	ذكور	10.4333	3.0590	30
		اناث	10.5667	2.1284	30
		الكلي	10.5000	2.6135	60
الاستدلال	6	ذكور	8.8667	1.5055	15
		اناث	8.3333	1.2910	15
		الكلي	8.6000	1.4044	30
	8	ذكور	10.4000	2.0284	15
		اناث	10.2000	1.9346	15
		الكلي	10.3000	1.9502	30
	الكلي	ذكور	9.6330	1.9205	30
		اناث	9.2667	1.8742	30
		الكلي	9.4500	1.8904	60

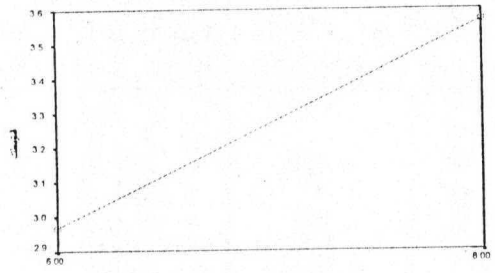
ونظرا لتعدد مكونات لمقياس ولغرض الحصول على نتائج دقيقة فقد تم استعمال تحليل التباين مع كل مكون من مكوناته الأربع.

أولا: مكون التعرف

- الفرق بين المجموعتين العمريتين

لقد أظهرت نتائج تحليل التباين ان للعمر أثرا ذا دلالة إحصائية في التعرف لدى الاطفال، اذ بلغت القيمة الفائية 6.214 وهي دالة معنويا عند مستوى (0.001) ودرجة حرية (56.1). وهذا يعني وجود فروق بين الاطفال في عمري (6 و8) سنوات انظر جدول (4) ولما كان متوسط التعرف عند الاطفال في عمر (6) سنوات بلغ (2.966) وهو اقل من متوسط الاطفال في عمر (8) سنوات البالغ (3.566) فيعني هذا ان الاطفال في عمر (8) سنوات هم أكثر تعرفا من الاطفال في عمر 6 سنوات انظر الشكل (1) والجدول (5). ويعود ذلك الى تعرف الفرد على ما يجري

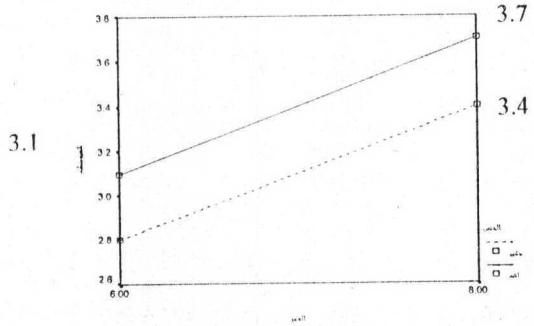
في حياته من خبرات وإدراكه لجوانب هذه الخبرات.



لفرق في التعرف بحسب متغير العمر

- **الفرق بين الجنسين:**
بلغت القيمة الفائية المحسوبة (0.00) وهي ليست دالة إحصائيه عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (56.1) ويعني هذا لا وجودا للفرق بين الجنسين انظر الجدولين (4 و 5).

- **التفاعل (العمر × الجنس)**
اظهرن نتائج تحليل التباين جدول (4) لا أثر للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة 1.918 وهي ليست دالة إحصائيه عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (56.1) انظر الشكل (2) ويعني هذا ان تأثير العمر لا يختلف باختلاف الجنسين.

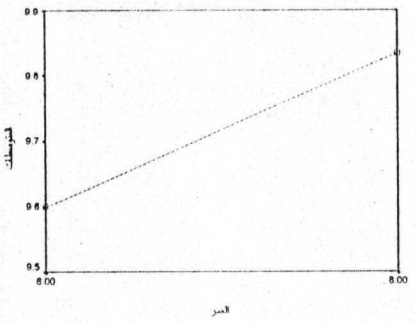


شكل (2)
التعرف بحسب متغيري العمر والجنس

ثانياً: مكون إدراك التشابه

- **الفرق بين المجموعتين العمريتين**

اظهرن نتائج تحليل التباين جدول (4) لا اثر للعمر في أدراك التشابه إذ بلغت القيمة الفائية (0.257) وهي ليست دالة إحصائيه عند مستوى 0.05 ودرجة حرية (56.1). ويعني هذا لا يوجد فرق بين متوسطي الاطفال في الأعمار (6 و 8) سنوات انظر جدول (5). والشكل (3)، ومن خلال ملاحظة المتوسطين نجد ان الاطفال قادرين على إدراك التشابه ويعني هذا بأن العقل عندما يواجه شيئين فانه يميل غلى إدراك العلاقات القائمة بينهما، وعندما يواجه العقل متعلقا فانه يميل إلى إدراك المتعلق الآخر. اما بالنسبة لعدم وجود فروق بين الاطفال في عمر (6 و 8) سنوات ربما يعود لبعد الفترة الزمنية التي اعد فيه المقياس، وللتقدم التكنولوجي والإثراء البيئي الذي ساهم في تزويد الاطفال بخبرات واسعة ساهمت بشكل أو بآخر في ثراء بعض مكونات الذكاء وذلك يدعونا إالى ضرورة إعداد فقرات أكثر تعقيدا تبين الفروق بين الأعمار في هذا المكون.



الشكل (3)

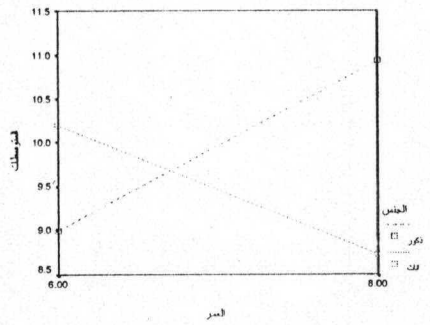
الفرق في إدراك التشابه بحسب متغير العمر

- الفرق بين الجنسين

يظهر تحليل التباين جدول (4) ان النسبة الفائية المحسوبة لمتغير الجنس بلغت 1.178 وهي ليست دالة إحصائيهعند مستوى (0.05) ودرجة حرية (56.1). ويعني هذا لا وجود للفرق في مكون إدراك التشابه بين متغير الجنس.

- التفاعل (الجنس × العمر)

أظهرت نتائج تحليل التباين جدول (4) أثر التفاعل بين الجنسين اذ بلغت النسبة الفائية (13.618) وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.001) ودرجة حرية (56.1). ويعني هذا ان اثر العمر يختلف باختلاف الجنسين انظر الشكل(4).

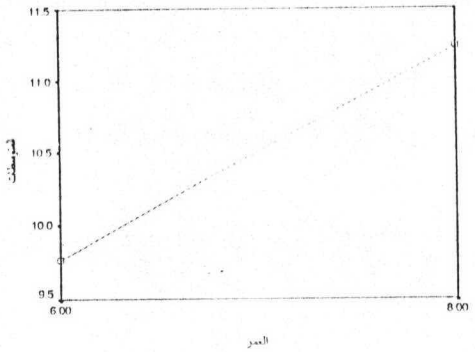


الشكل (4)
أدراك التشابه بحسب متغيري العمر والجنس

ثالثا: تكملة الصور

- الفرق بين المجموعتين العمريتين

أظهرت نتائج تحليل التباين الجدول (4) اثر العمر في تكملة الاطفال للصور، اذ بلغت النسبة الفائية المحسوبة 5.496 وهي دالة إحصائيا عند مستوى اقل من 0.05 ودرجة حرية (56.1). ويعني هذا بأنه يوجد فرق بين الاطفال في الأعمار 6 و8 سنوات اذ بلغ متوسط الاطفال في عمر (8) سنوات (11.766) والاطفال عمر (6) سنوات (9.766) ويعني هذا ان الاطفال في عمر (8) سنوات هم الاكثر ذكاءً في تكملة الصور (انظر الشكل (5) والجدول (5)).



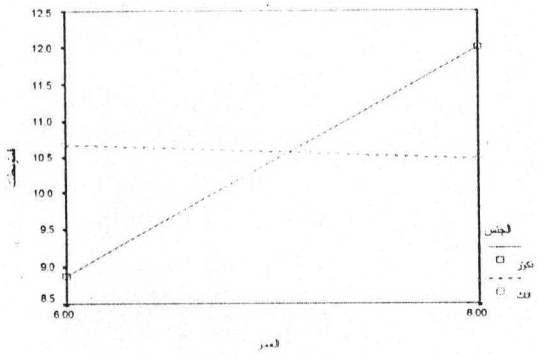
الشكل (5)
تكملة الصور بحسب متغير العمر

- **الفرق بين الجنسين**

يظهر تحليل التباين الجدول (4) ان النسبة الفائية المحسوبة لمتغير الجنس بلغت 0.045 وهي غير دالة إحصائيا عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (56.1) ويعني هذا لا يوجد فرق بين الجنسين (انظر الجدول 5).

- **التفاعل (الجنس × العمر)**

أظهرت نتائج تحليل التباين الجدول (4) أثرا للتفاعل، اذ بلغت النسبة الفائية المحسوبة 7.097 وهي دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) ودرجة حرية (56.1) ويعني هذا اثر العمر يختلف باختلاف الجنسين انظر الشكل (6).

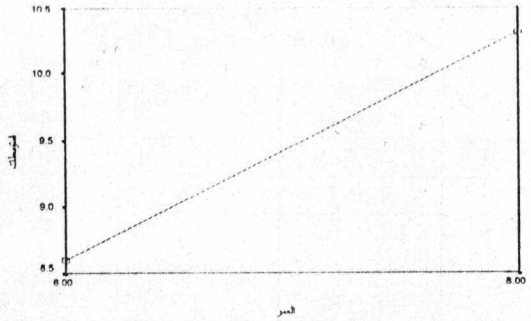


الشكل (6)
تكملة الصور بحسب متغيري العمر والجنس

رابعا: مكون الاستدلال

- **الفرق بين المجموعتين العمريتين**

اظهري نتائج تحليل التباين انظر الجدول (4) أثرا للعمر دال احصائيا في الاستدلال لدى الاطفال، إذ بلغت النسبة الفائية 14.707 وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.001) ودرجة حرية (56.1). ولما كان متوسط الاطفال في عمر (8) سنوات بلغ (10.3000) وهو اكبر من متوسط الاطفال في عمر (6) سنوات البالغ (8.6000) ويعني هذا ان الاطفال في عمر 8 سنوات هم الاكثر ذكاءً انظر الجدول (5) و الشكل(7).



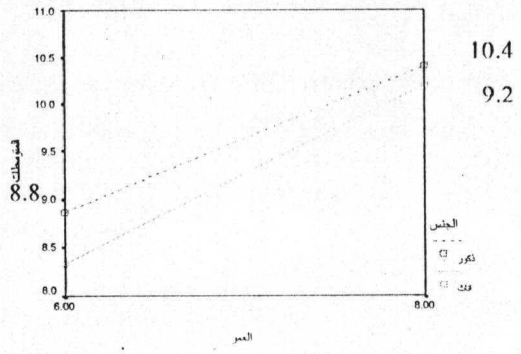
الشكل (7)
الفرق في الاستدلال لدى الأطفال بحسب متغير العمر

- الفرق بين الجنسين

يظهر تحليل التباين الجدول (4) النسبة الفائية المحسوبة (0.648) وهي ليست دالة احصائياً عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (56.1)، ويعني هذا بابه لا يوجد فرق بين الجنسين.

- التفاعل (الجنس × العمر)

أظهرت نتائج تحليل التباين (الجدول 4) لاأثرا للتفاعل بين متغيري العمر والجنس، اذ بلغت النسبة الفائية المحسوبة 0.141 وهي ليست دالة احصائياً عند مستوى 0.05 ودرجة حرية (56.1) (انظرا لشكل 8). وهذا يعني ان اثر العمر لايختلف باختلاف الجنس.



الشكل (8)
الاستدلال بحسب متغيري العمر والجنس

ب- وبهدف التعرف على الفروق في الذكاء لدى الاطفال بحسب متغيري العمر والجنس، أظهرت نتائج تحليل التباين ان للعمر أثرا ذا دلالة إحصائية في الذكاء، إذ بلغت النسبة الفائية المحسوبة (12.869) وهي دالة احصائياً عند مستوى (0.001) ودرجة حرية (56.1). انظر الجدول (6) ولما كان متوسط ذكاء الاطفال في عمر (8) سنوات بلغ (34.9335)، وهو أعلى من متوسط الاطفال في عمر (6) سنوات البالغ (30.9334) انظر الجدول (7) ويعني هذا ان الاطفال في عمر 8 سنوات هم الاكثر ذكاءً من الاطفال في عمر (6) سنوات. ويتفق ذلك مع دراسة (الشمري، 2002) في ان الذكاء يتزايد مع تطور العمر. ويتفق هذا مع ما توصل إليه سبيرمان في ان الأفراد يختلفون فيما بينهم في الذكاء نظرا لوجود تفاوت العامل العام في المواقف المختلفة، لأنه يعد العامل الأساسي في تحديد القدرة الذكائية للأفراد مع المواقف المختلفة.

جدول (6)
تحليل التباين لذكاء الاطفال

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	النسبة الفائية	الدلالة
العمر	240.000	1	240.000	12.869	0.001
الجنس	8.067	1	8.067	0.433	0.513
التفاعل (العمر × الجنس)	187.267	1	187.267	10.041	0.002
المتبقي	1044.400	56	18.650		
الكلي	1479.733	59			

الجدول (7)
متوسطات وانحرافات درجات ذكاء الاطفال بحسب العمر

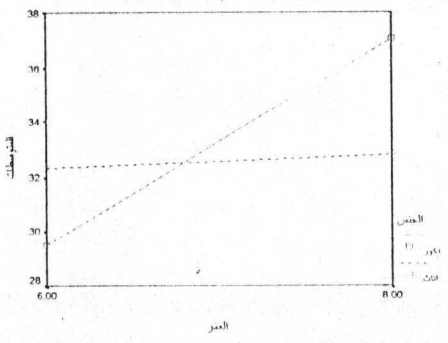
العمر	متوسطات الذكاء	الانحرافات المعيارية
6	30.9334	6.5876
8	34.9335	7.5421

2) الفروق بين الجنسين

يظهر جدول تحليل التباين جدول (6) ان النسبة الفائية المحسوبة (0.433) وهي ليست ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (56.1). ويعني هذا لا وجود للفرق بين الجنسين. وذلك يتفق مع ما توصل أليه بعض الباحثين في ان الذكاء يكون متقاربا للجنسين، ولا يتفق مع بنيه في وجود فروق قليلة بين الجنسين (أبو حطب، 1987).

3) التفاعل (العمر × الجنس)

اظهرن نتائج تحليل التباين جدول (6) اثر التفاعل إذ بلغت النسبة الفائية المحسوبة 10.041 وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.001) ودرجة حرية (56.1) ويعني هذا ان اثر العمر يختلف باختلاف الجنسين انظر الشكل(9).



الشكل (9)
ذكاء الاطفال بحسب متغيري العمر والجنس

تحقيقا للهدف الثالث لمعرفة العلاقة بين ذكاء الاطفال ومتغيرات العمر والجنس وتحصيل الأم وتحصيل الأب والترتيب الولادي وحجم الأسرة، فقد استعمل تحليل الانحدار وكما يأتي:-

1- لتحليل درجات أفراد العينة وتقرير العلاقة بين المتغير المتنبأ (الذكاء) مع كل متغير (متنبئ) على انفراد، فقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي ان معامل الارتباط بين

الذكاء ومتغير العمر يرتبط بمقدار (0.403) وأنه ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.001) ودرجة حرية (58) وظهرت قيمة الارتباط بين الذكاء وتحصيل ألام بمقدار (0.217) وهو ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (58) وظهرت قيمة الارتباط بين الذكاء وتحصيل الأب بمقدار (0.275) وهو ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) ودرجة حرية (58). ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراسة الصوفي (2002) ودراسة صبحي، (1975) في تفوق أبناء الإباء ذوي التحصيل العالي في التطور العقلي.

في حين ظهرت قيم ارتباط المتغيرات (الجنس والترتيب الولادي وحجم الأسرة) ضعيفة جدا لم ترق إلى مستوى الدلالة. ولا يتفق ذلك مع دراسة (Zajonc, 1975) في وجود علاقة بين متغير الذكاء ومتغيري الترتيب الولادي وحجم الأسرة.

جدول (8)

قيم الارتباط الثنائية البسيطة بين الذكاء ومتغيرات عمر الطفل وجنسه وتحصيل الأب وتحصيل ألام والترتيب الولادي وحجم الأسرة

المتغيرات	قيم الارتباط	الدلالة
العمر	0.403	0.001
الجنس	0.074-	0.288
تحصيل الام	217	0.048
تحصيل الاب	0.275	0.017
الترتيب الولادي	0.043-	0.372
حجم الاسرة	0.062 -	0.319

ولتحليل درجات أفراد العينة وتقرير العلاقة بين المتغير المتنبأ به (الذكاء) ومجموع المتغيرات الأخرى المتنبئة (عمر الطفل وجنسه وتحصيل الوالدين والترتيب الولادي وحجم الأسرة) وتقرير نسبة التباين الظاهري في المتغير المتنبأ به التي تقيسها المتغيرات، وبيان مدى مساهمة كل متغير مستقل (متنبئ) في تفسير التباين الكلي للمتغير التابع او المتنبأ به، أظهرت نتائج التحليل الإحصائي جدول (9) ان العلاقة بين الذكاء ومجموعة المتغيرات كانت ذات دلالة معنوية، إذ بلغت قيمة الانحدار (0.294) وهي دالة معنويا اذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (3.677) وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 ودرجة حرية (53.6). وبلغت قيمة الخطأ المعياري 4.4400 الذي يعكس دقة تفسير الذكاء، ويدل هذا ان العلاقة بين المتغير التابع (الذكاء) والمتغيرات المستقلة موجودة في المجتمع الأصلي الذي سحبت منه عينة البحث وان نسبة 29.4% من التباين يعود إلى المتغيرات (المتنبئة) مجتمعة وما تبقى يعود إلى متغيرات أخرى.

جدول (9)

تحليل التباين للانحدار المتعدد

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية	الدلالة
الحد الثابت للانحدار	434.908	6	72.485	3.677	0.004
المتبقي	1044.825	53	19.714		

مربع معامل الارتباط = 0.294

الخطأ المعياري للتقدير = 4.4400

ويظهر الجدول (10) الاسهام النسبي لكل متغير من المتغيرات المتنبئة في تفسير الذكاء، اذ ينعكس ذلك الاسهام بقيمة معامل الانحدار في معادلة التنبؤ في صيغ درجات خام (B) ومايقابلها من قيم معيارية (Beta) مع بقاء تأثيرات المتغيرات الاخرى مسيطرا عليها وكذلك القيم التائية لكل متغير.

جدول (10)
قيم الاسهام النسبي للمتغيرات (المتنبئة) في الذكاء (المتنبأ به)

المتغيرات	قيم B للاسهام النسبي	الخطأ المعياري	القيم التائية	الدلالة
الحد الثابت للانحدار	13.973	2.260	2.657	0.01
العمر	2.301	0.590	3.901	0.001
الجنس	1.177-	1.262	0.933 -	0.355
تحصيل الام	0.362 -	0.599	0.604 -	0.548
تحصيل الاب	1.486	0.668	2.224	0.030
الترتيب الولادي	0.00738 -	0.347	0.212 -	0.833
حجم الاسرة	0.160	0.346	0.463	0.645

وتعكس قيم بيتا الوزن النوعي لدى مساهمات المتغيرات المتنبئة في التباين الإجمالي في قيمة المتغير المتنبأ به (الذكاء) بصيغ درجات معيارية والتي تدل على ان متغيري العمر وتحصيل الأب هي أعلى المتغيرات أسهاما، إذ بلغت قيمتهما (2.301 و 1.486) بدلالة إحصائية عند مستوى (0.001 و 0.05) على التتالي. اما متغيرات (الجنس، تحصيل الام، الترتيب الولادي وحجم الأسرة) بلغت قيم الإسهام (- 0.177، - 0.362، - 0.00738، 0.160) على التتالي. ولم تكن هذه القيم دالة احصائيا عند مستوى 0.05 ودرجة حرية (59). وهكذا يعد متغير العمر وتحصيل الأب هي أعلى المتغيرات أسهاما في إحداث الذكاء وهذا بفعل الخبرات التي يتزود بها الطفل مع تقدم العمر واهتمام الاب في توفير البيئة المناسبة لنمو الطفل وتطوره.

- التوصيات Recommendations

من خلال نتائج البحث واستنتاجاته توصي الباحثتان مايأتي:

- أعداد برامج لتعليم التفكير وتنمية الذكاء وإثراء البيئة بمتطلبات تساهم في أعداد الأطفال وزيادة نموهم العقلي.
- الاهتمام بالمتغيرات المحيطة بالأطفال ومحاولة الاستفادة منها في زيادة الذكاء لدى الاطفال.

- المقترحات Suggestions

استكمالاً للبحث الحالي وتطويراً له تقترح الباحثتان إجراء دراسة لاحقة له مثل:

- دراسة أثر المستوى الاقتصادي على ذكاء الاطفال.
- علاقة الذكاء بالابداع لدى الاطفال.
- بناء مقياس للاطفال في الاعمار (9-12)

المصادر

المصادر العربية

- ابو حطب، فؤاد وآخرون. (1987). التقويم النفسي، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.
- الإمام، مصطفى محمود وآخرون (1990) التقويم والقياس، بغداد: دار الطباعة والنشر.
- بلقيس، احمد؛ ومرعي، توفيق (1998): الميسر في علم النفس التربوي، عمان: دار الفرقان.
- حسان، شفيق فلاح (1989) أساسيات علم النفس التطوري، ط بيروت: مكتبة الرائد العلمية.
- داود، عزيز حنا، وعبد الرحمن، أنور حسين (1990)، مناهج البحث التربوي، بغداد: دار الحكمة للطباعة والنشر.
- الدابمي، هناء رجب (1997). بناء اختبار مقنن لذكاء أطفال الصفوف التولية للمرحلة الابتدائية (أطروحة دكتوراه غير منشورة، بغداد، كلية التربية).
- الزغول، عماد عبد الرحيم (2001). مبادئ علم النفس التربوي، ط1، الأردن: دار الكتاب الجامعي.
- السيد، فؤاد البهي (1975). الأسس النفسية للنمو؛ القاهرة: دار الكتاب الجامعي.
- السيد، فؤاد البهي (1976). الذكاء، القاهرة: دار الفكر العربي.
- صبحي، سيد (1975). الابتكار في رسوم الاطفال وعلاقته بالمستوى الثقافي للوالدين، صحيفة التربية، ع (4): 47-59.
- شكور، جليل وديع (1994). الذكاء، ط القاهرة: دار الفكر العربي.
- الشمري، ثناء عبد الودود عبد الحافظ (2002). تشتت الانتباه وعلاقته بجنس الطفل ودرجة ذكائه لدى تلامذة المرحلة الابتدائية

(رسالة ماجستير غير منشورة)، بغداد: جامعة بغداد.
- الصوفي، أسامة حميد حسن (1997) تطور التعاطف عند اطفال مدينة بغداد، (رسالة ماجستير غير منشورة، بغداد: جامعة بغداد.
- الصوفي، أسامة حميد حسن (2002) اثر تحصيل الوالدين في التطور العقلي عند الاطفال (بحث غير منشور). بغداد. (2001).
- عبد الغفار، عبد السلام (1975) التفوق العقلي والابتكار، القاهرة: دار النهضة المصرية.
- عدس، عبد الرحمن، وتوق حي الدين (1998) المدخل الى علم النفس، عمان: دار الفكر.
- العبيدي، غانم سعيد وحنان عيسى الجبوري (1970) التقويم والقياس في التربية والتعليم، بغداد: مطبعة شفيق.
- عودة، احمد سليمان (1985) القياس والتقويم في العملية التدريسية، عمان: المطبعة الوطنية.
- قطامي، نابغة، وبرهوم، محمد (1997). طرق دراسة الطفل، ط الاردن: دار الشروق.
- كونراد، هربرت(1961)، بحث وتقدير الذكاء وغيره من القدرات، مناهج البحث في علم النفس، ترجمة مختار حمزة، مصر: دار المعارف.
- المالكي، فاطمة هاشم (1997). السلوك ألاتكالي وعلاقته بعمر الطفل وجنسه وترتيبه الولادي وحجم الأسرة وعمل الام (رسالة ماجستير منشورة). بغداد: جامعة بغداد.
- موسى، سعدي لفته وآخرون (1965) اليوم المدرسي الأول، مركز البحوث التربوية والنفسية، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- نشواني، عبد المجيد (1985). علم النفس التربوي، ط2، عمان: دار الفرقان.
- مروان، نجم الدين علي (1970). رياض الاطفال في الجمهورية العراقية، تطورها ومشكلاتها واسسها التربوية والنفسية، بغداد: مطبعة الزهراء.

المصادر الاجنبية

- Adams G. O. (1964). Measurement and Evaluation in Education, Psychology and Guidance, New York, Holt, Rin hart Winston.
- Anastasi Afurbina S. (1997), Psychological Testing., New York; Printice Hall.
- Bee, H. (1985), The Developing Child, New York; Harper & Row Publisher.
- Ebel, R. L. (1972), Essentials of Educational Measurement, New Jersey, Prensive Hall Inc. Engle – Wood.
- Freeman, (1991), Gifted Children Growing Up., New Hampshire: Cassel Heineman.
- Gronlund, N (1965). Measurement and Evaluation in the teaching, New York.
- Shauhan, S. S. (1995), Advanced educational psychology, New Delhi: Vikas publishing house Ltd.
- Scanne, D. (1975). Testing and Measurement In the Classroom, Testing Boston, Houjnton.
- Zajonc, R. B., (1975) . Birth order and Intelligence: Dumber Dozen Psychology Today, 8 (37-43).
- Osterlind, S. (1980), Preschool Impact on Children Piagiet, J. (1977), Problems in Equilibration, New York: Plenum.
- Urbina, The New Encyclopedio Britannico (1975), Chicagoi Helen Homing Way Benton Publish.

The Intelligence of the Child in Relation to Some Variables

Dr. Fatimah Hashim Kasim Al-Maliky*
Dr. Azhar Abood Hasoon Al-Jiwari**
* Open of Educational College (OEC)- Ministry of Education
** College of Nursing - University of Baghdad

Abstract

This paper depicts the level of children's intelligence and to distinguish the differences in this level according to (two) variables: age and sex; and according to ingredients of [perception, Recognition, Similarity, Picture Completion, and deduction]. The relationship between intelligence, age of the child, sex, parents' education and birth serial number, is also depicted (60) children have been chosen to carry out this paper. They range between (6-8) years. They are divided as follows: (30) pupils per (6) years and (30) pupils per (8) years.

A legislative or (determined) test of intelligence, prepared by (Al-Dhulaymi-1997), has been reliant. The test concludes that the mathematical means of children's intelligence (%32.933) is higher than the theatrical means (24). This means that children ranging between (6-8) are characterized by intelligence children of (8) – are more capable of perception, more competent in picture completion, than these of (6) years of children. Both rates (of age) are equal in perception similarity according to the variable of sex with the ingredients of recognition, realization of similarity, picture completion and deduction as well as a presence of interaction of (age x sex) in perception similarity and picture completion. There is an interaction of (age x sex) in recognition and deduction. A presence of statistical interaction between intelligence, sex, perception and deduction.

The study concludes the following:

- There are differences in intelligence according to age variable but no differences of statistical denotation according to sex variable are traced.
- There is an interaction between (age x sex).
- A statistical denotation is found between intelligence and age variable, the parents and the absence of a denotation relationship among intelligence, sex, serial number of the child's birth and the family size.
- The ratio of these two variables (age x father) is the most effective and contributory element in deciding intelligence in a statistical denotation, while the rest of variables (sex x mother), serial number of the child's birth and family size are less contributory in causing intelligence.